

ANNÉE 1938

THÈSE

N°

261

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Jean LASTÉRADE DE CHAVIGNY

Né le 5 Janvier 1910, à WASSY (Hte-Marne)

---

SUR LES RÉCENTS RÉSULTATS  
THÉRAPEUTIQUES OBTENUS  
PAR LES APPLICATIONS LOCALES  
D'HUILE DE FOIE DE MORUE

---

*Président : M. GOUGEROT, Professeur*

---

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE  
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1938



ANNÉE 1938  
—

# THÈSE

N° .....  
—

POUR LE

## DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

**Jean LASTÉRADE DE CHAVIGNY**

Né le 5 Janvier 1910, à WASSY (Hte-Marne)

---

**SUR LES RÉCENTS RÉSULTATS  
THÉRAPEUTIQUES OBTENUS  
PAR LES APPLICATIONS LOCALES  
D'HUILE DE FOIE DE MORUE**

---

*Président : M. GOUGEROT, Professeur*

---

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE  
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

---

1938

## I. — Professeurs

|                                                                     |     |               |
|---------------------------------------------------------------------|-----|---------------|
| Anatomie .....                                                      | MM. | ROUVIERE.     |
| Physiologie .....                                                   |     | Léon BINET.   |
| Physique médicale .....                                             |     | STROHL.       |
| Chimie médicale .....                                               |     | POLONOVSKI.   |
| Bactériologie .....                                                 |     | Robert DEBRE. |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale .....                  |     | BRUMPT.       |
| Pathologie médicale et générale .....                               |     | BAUDOUIN.     |
| Pathologie médicale .....                                           |     | ABRAMI.       |
| Pathologie chirurgicale .....                                       |     | CHEVASSU.     |
| Anatomie pathologique .....                                         |     | N...          |
| Histologie .....                                                    |     | CHAMPY.       |
| Pharmacologie et matière médicale .....                             |     | TIFFENEAU.    |
| Thérapeutique .....                                                 |     | HARVIER.      |
| Hygiène et médecine préventive .....                                |     | TANON.        |
| Médecine légale .....                                               |     | BALTHAZARD.   |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie .....                    |     | LAIGNEL-      |
| Pathologie expérimentale et comparée .....                          |     | LAVASTINE     |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie .....                      |     | FIESSINGER.   |
| Clinique médicale .....                                             |     | CHIRAY.       |
|                                                                     |     | LOEPER.       |
|                                                                     |     | CARNOT.       |
|                                                                     |     | Marcel LABBE. |
|                                                                     |     | CLERC.        |
| Hygiène et clinique de la première enfance .....                    |     | LEREBOULLET.  |
| Clinique des maladies des enfants .....                             |     | NOBECOURT.    |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..... |     | H. CLAUDE.    |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques .....               |     | GOUGEROT.     |
| Clinique des maladies du système nerveux .....                      |     | GUILLAIN.     |
| Clinique des maladies infectieuses .....                            |     | LEMIERRE.     |
| Clinique chirurgicale .....                                         |     | CUNEO.        |
|                                                                     |     | GOSSET.       |
|                                                                     |     | GREGOIRE.     |
| Clinique ophtalmologique .....                                      |     | LENORMANT.    |
| Clinique urologique .....                                           |     | TERRIEN.      |
|                                                                     |     | MARION.       |
| Clinique d'accouchements .....                                      |     | LEVY-SOLAL.   |
|                                                                     |     | COUVELAIRE.   |
| Clinique gynécologique .....                                        |     | JEANNIN.      |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie .....                 |     | MOCQUOT.      |
| Clinique thérapeutique médicale .....                               |     | OMBREDANNE.   |
| Clinique oto-rhino-laryngologique .....                             |     | RATHERY.      |
| Clinique thérapeutique chirurgicale .....                           |     | LEMAITRE.     |
| Clinique propédeutique .....                                        |     | Pierre DUVAL. |
| Clinique de la Tuberculose .....                                    |     | VILLARET.     |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte .....                |     | BEZANCON.     |
| Clinique cardiologie .....                                          |     | MATHIEU.      |
| Assistance médico-sociale .....                                     |     | LAUBRY.       |
| Professeurs sans chaire .....                                       |     | PROUZE.       |
|                                                                     |     | HOVELACQUE.   |
|                                                                     |     | MULON.        |
|                                                                     |     | OLIVIER.      |
|                                                                     |     | VERNE.        |

## II. — Agrégés en exercice

|                |                          |                |
|----------------|--------------------------|----------------|
| MM.            |                          | MM.            |
| AMELINE .....  | Pathologie chirurgicale. | DE GAUDART     |
| BARIETY .....  | Pathologie médicale.     | D'ALLAINES     |
| BENARD Henri.  | Pathologie médicale.     | DE GENNES ...  |
| BERNARD Et. .  | Pathologie médicale.     | GAYET .....    |
| BESANÇON (J.)  | Hydrologie.              | GIROUD .....   |
| BOULIN .....   | Pathologie médicale.     | HAGUENAU ..... |
| BULLIARD ..... | Histologie.              | HALPHEN .....  |
| CATHALA .....  | Pathologie médicale.     | HAZARD .....   |
| COSTE .....    | Pathologie médicale.     | HUGUENIN ..... |
| FEY .....      | Pathologie médicale.     | JOANNON .....  |
| DOGNON .....   | Physique.                | LACOMME .....  |
| FUNCK-         | Urologie.                | LANTUEJOUL .   |
| BRENTANO       |                          | LAROCHE Guy.   |
| GASTINEL ..... | Pathologie chirurgicale. | LELONG .....   |
| GAILLARD ..... | Parasitologie.           |                |
| CHEVALLIER .   | Bactériologie.           |                |

## MM.

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| LEMAIRE .....                   | Pathologie expérimentale.  |
| LEVEUF .....                    | Pathologie chirurgicale.   |
| LEVY (M <sup>re</sup> J.) ..... | Pharmacologie.             |
| LEVY-VALENSI .....              | Neurologie et Psychiatrie. |
| MENEGAUX ....                   | Pathologie chirurgicale.   |
| MOLLARET ....                   | Pathologie médicale.       |
| MOREAU .....                    | Pathologie médicale.       |
| MOULONGUET ..                   | Pathologie chirurgicale.   |
| MOUQUIN .....                   | Pathologie médicale.       |
| OVERLING ....                   | Anatomie pathologique.     |
| PETIT-                          |                            |
| DUTAILLIS .....                 | Pathologie chirurgicale.   |

## MM.

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| PIEDELIEVRE .. | Médecine légale           |
| PORTES .....   | Obstétrique.              |
| RENARD (L.) .. | Ophtalmologie.            |
| RICHET .....   | Physiologie.              |
| SANNIE .....   | Chimie biologique.        |
| SENEQUE .....  | Pathologie chirurgicale.  |
| TROISIER ..... | Pathologie expérimentale. |
| TURPIN .....   | Pathologie médicale.      |
| VIGNES .....   | Obstétrique.              |
| WILMOTH .....  | Pathologie chirurgicale   |

## III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

## MM.

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| ALGLAVE ..... | Pathologie chirurgicale. |
| BUSQUET ..... | Pharmacologie.           |
| CHAILLEY-     |                          |
| BERT .....    | Physiologie.             |
| GUENIOT ..... | Obstétrique.             |

## MM.

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| LARDENNOIS ..   | Pathologie chirurgicale. |
| LEROUX .....    | Anatomie pathologique.   |
| NEVEU-          |                          |
| LEMAIRE .....   | Parasitologie.           |
| PHILIBERT ..... | Bactériologie            |
| VAUDESCAL ...   |                          |

## IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

## MM.

|                |                      |  |
|----------------|----------------------|--|
| ALAJOUANINE .. | } Clinique médicale. |  |
| AUBERTIN ..... |                      |  |
| FRULE .....    |                      |  |
| CHABROL .....  |                      |  |
| DONZELOT ....  |                      |  |
| DUVOIR .....   |                      |  |
| LIAN .....     |                      |  |
| PASTEUR .....  |                      |  |
| VALLERY-       |                      |  |
| RADOT .....    |                      |  |
| SEZARY .....   |                      |  |

## MM.

|                |                         |  |
|----------------|-------------------------|--|
| BASSET .....   | } Clinique chirurgicale |  |
| BROCC .....    |                         |  |
| CADENAT ....   |                         |  |
| GATELLIER .... |                         |  |
| HEITZ-BOYER .. |                         |  |
| MOURE .....    |                         |  |
| QUENU .....    |                         |  |
| SCHWARTZ ...   | } Clinique obstétricale |  |
| VELTER .....   |                         |  |
| ECALLE .....   |                         |  |
| LE LORIER ...  |                         |  |
| METZGER .....  |                         |  |

## V. — Chargés de cours

## MM.

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| CHAILLET-BERT, agrégé  | Education physique.  |
| LEDoux-LEBARD .....    | Radiologie clinique. |
| PHILIBERT, agrégé .... | Microbiologie.       |
| RUPPE .....            | Stomatologie.        |
| WEIL-HALLE .....       | Puériculture.        |

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

A MES PARENTS



A MONSIEUR LE PROFESSEUR GOUGEROT

*Professeur de Clinique des Maladies cutanées  
et syphilitiques  
Officier de la Légion d'Honneur*

*Qui nous a fait l'honneur de présider  
cette thèse.*

*En reconnaissance de ses enseigne-  
ments.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR DEGOS

*Médecin des Hôpitaux de Paris*

## **L'ANCIENNETÉ DE L'EMPLOI DE L'HUILE DE FOIE DE MORUE EN APPLICATIONS EXTERNES**

### **Comment est présentée aujourd'hui la question**

La thérapeutique par l'huile de foie de morue appliquée localement, apparaît d'après les publications récentes, comme une nouveauté et comme le fruit des travaux modernes sur les vitamines A.

C'est surtout après une grande vogue en Allemagne des pansements chirurgicaux par l'huile vitaminée que se sont accrus les essais et les publications concernant cette thérapeutique.

En France ce sont seulement des tentatives isolées et très limitées qui sont l'objet de rapports et de publications.

Il est très probable que, dans les milieux dermatologiques, les résultats obtenus par l'huile de foie de morue locale, ne sont pas vantés, pour cette seule raison que ce traitement fait partie d'un vieil arsenal thérapeutique, légué par les médecins de Saint-Louis du siècle dernier ; tout au plus la découverte des vitamines et les travaux nombreux qui s'y rattachent pourraient apporter une explication scientifique précise : ce qui est loin de la réalité.

L'importance qu'a prise dans les sciences biologiques et médicales, la question des vitamines, devait inévitablement donner une vigueur nouvelle à d'anciennes thérapeutiques pratiquées depuis longtemps avec efficacité mais sans justification scientifique précise.

L'emploi de l'huile de foie de morue comme traitement interne, a certes peu bénéficié d'extension nouvelle, tant les vieux cliniciens avaient indiqué toutes les possibilités internes de l'huile de foie de morue.

Mais en applications externes celle-ci semble profiter de la vogue considérable des vitamines et ne laisse pas de présenter le danger d'être présentée comme un remède moderne et universel des lésions cutanées.

Les auteurs allemands, pionniers de la vitaminologie, pensent donc avoir ouvert depuis peu, un débouché nouveau à cette branche encore jeune de la médecine.

Depuis 1934 surtout, sont importées d'Allemagne, une foule de publications concernant l'emploi en applications externes de l'huile de foie de morue.

Löhr de Magdebourg, O. Büchner, Lauber, Rocholl, Timple, Sandor, etc., de Berlin et de Leipzig, G. Lührig de Munich, accumulent des résultats impressionnants dans les troubles de cicatrisation.

L'Angleterre dès 1935 avec Berg, B. Daver, J. P. Stell, etc., importe à son tour la méthode allemande. F. Ambrosi, Cervini en Italie, Lang en Suisse, H. Weber en Autriche, confirment en 1937, les résultats proclamés par les médecins du Reich.

En France, M. Tzanck reprend et élargit, sur le terrain purement dermatologique, les essais de l'école allemande. A la Société de Dermatologie et de Syphiligraphie de juin dernier, il déclare :

« La question si importante des vitamines A est à  
« l'ordre du jour. Entrée d'abord dans le domaine de  
« la pathologie générale, elle a depuis peu pénétré  
« dans celui de la dermatologie.

« Depuis quelques années en Allemagne a été pré-  
« conisé le traitement des plaies par la vitamine A.  
« Notamment, Löhr de Magdebourg a traité avec suc-  
« cès des plaies étendues par la pommade à l'huile de  
« foie de morue... Devant les effets favorables signa-  
« lés dans la cicatrisation des plaies (notamment en  
« cas de brûlure), nous avons appliqué cette méthode  
« au traitement des ulcères variqueux et nous rap-  
« portons à la Société quatre cas d'ulcères de jambe  
« guéris par ce procédé. Devant les résultats aussi in-  
« téressants (obtenus dans les ulcères en question)  
« nous avons appliqué ce traitement à un grand nom-  
« bre d'autres dermatoses (eczéma aigu, ulcères tor-  
« pides, lupus tuberculeux, etc...).

« Nous nous proposons de rapporter ultérieurement  
« les résultats qui se sont montrés si favorables. Mais  
« nous voudrions le faire, lorsque nous pourrons ta-  
« bler sur un nombre de cas suffisant. »

A leur tour, J. Belot, Chevallier, G. Garnier, présentent des résultats obtenus avec les pommades allemandes à l'huile de foie de morue ou avec l'huile simple.

Mais la vieille huile de foie de morue dans ses nouveaux succès semble renier son passé et ne s'offre plus à l'opinion que comme facteur moderne à vitamines A et D.

C'est en effet à la suite de leurs travaux sur les vitamines que les auteurs allemands ont été amenés à employer l'huile de foie de morue dans le traitement externe des plaies. C'est à la suite de ces mêmes travaux que M. Tzanck en France, et divers médecins étrangers, ont essayé à leur tour l'emploi de l'huile de foie de morue en applications externes.

Pourtant l'histoire de la médecine, et la simple objectivité scientifique, exigent qu'on ne scinde pas, qu'on ne déforme pas, la succession, à travers les siècles et les ans, des idées, des notions, des méthodes, qui constituent la marche, une et ininterrompue, de la science vers la précision et la vérité.

L'huile de foie de morue a démontré son efficacité, a conquis une juste célébrité, avant qu'on ne parle de vitamines. Bien plus, cette célébrité n'a certes pas été sans aider à leur découverte et aux travaux sur leur action.

Le traitement ancien des ulcérations d'origine tuberculeuse, ou pour mieux dire scrofulo-lymphatique, est sans conteste à l'origine de toutes les thérapeutiques à base d'huile de foie de morue.

Dès 1870, Bazin écrivait (*Affections de la peau*) : « Le traitement topique du lupus est assurément d'une utilité incontestable. Toutefois, il cède le pas au traitement interne par l'huile de foie de morue. »

Et, ironie du sort ! c'est aux Allemands que Bazin reproche de nier les effets favorables de l'huile de foie de morue sur les ulcérations lupiques :

« L'on a peine à comprendre, écrit-il, les assertions  
« émises par quelques Allemands (et reproduites par  
« l'Ecole de Lyon) sur l'huile de foie de morue, que  
« ces derniers auteurs rejettent comme inefficace  
« dans le traitement du lupus. »

Aussi bien les applications locales de l'huile de foie de morue sur les lésions cutanées n'ont-elles pas attendu la découverte des vitamines et l'initiative des auteurs allemands. Les vieux cliniciens français avaient en effet depuis longtemps recherché dans le traitement externe par l'huile de foie de morue, les succès obtenus dans la thérapeutique interne.

Ainsi Edmond Vidal, au <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle, préconisait des sparadraps et des emplâtres à l'huile de foie de morue.

Cavaillès donnait aussi une formule spéciale d'un emplâtre caoutchouté à base d'huile de foie de morue.

Brocq, en 1890, dans son « Traitement des Maladies de la Peau », reprend ces différents emplâtres surtout « dans les érythèmes indurés, s'il y a du prurit ».

Hébra dans les tuberculides préconise des onctions à l'huile de foie de morue « trois fois par jour ».

Dans le « lichen simplex chronique » Brocq, en 1890 emploie les emplâtres à l'huile de foie **de** morue. Il écrit encore :

« Dans l'érythème polymorphe chronique, lorsque

« l'irritation est calmée, on a recours à des topiques  
« plus énergiques. Le meilleur d'entre eux, de beau-  
« coup, c'est l'huile de foie de morue.

Récemment, dans la *Nouvelle Pratique Dermato-  
logique* (page 671), L.-M. Pautrier, écrit à propos de  
l'érythème induré, et sans penser aucunement aux  
auteurs Allemands : « Les vieux auteurs se servaient  
« avec succès de cérat et d'emplâtres à l'huile de foie  
« de morue: on pourra y avoir recours si l'on a af-  
« faire à un cas tant soit peu résistant. »

Le Professeur Gougerot dans les différentes édi-  
tions de *La Dermatologie en Clientèle*, n'oublie pas  
de citer à propos de l'érythème induré de Bazin, l'em-  
ploi du cérat à l'huile de foie de morue.

Dans l'Encyclopédie médico-chirurgicale, M. Pet-  
ges conseille les applications externes d'huile de foie  
de morue dans les engelures ulcérées.

Nous n'avons cité que les témoignages écrits mon-  
trant l'ancienneté de l'emploi de l'huile de foie de  
morue en usage externe; nous pourrions aussi énumé-  
rer un certain nombre de services hospitaliers où cette  
thérapeutique est depuis longtemps utilisée, sans  
aucun rapport avec les travaux allemands sur les  
vitamines et par simple tradition clinique.

## ANCIENNES ET NOUVELLES PREPARATIONS A BASE D'HUILE DE FOIE DE MORUE POUR APPLICATIONS EXTERNES

C'est encore à E. Vidal, c'est-à-dire au XIX<sup>e</sup> siècle que nous remonterons chercher des préparations à base d'huile de foie de morue, qui souvent ne diffèrent pas des modernes produits à base de vitamines A.

Voici tout d'abord une formule type d'emplâtre de E. Vidal.

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Emplâtre simple avec litharge et |         |
| l'huile hépatique .....          | 600 gr. |
| Cire jaune .....                 | 250 gr. |
| Huile de foie de morue .....     | 350 gr. |

Cavaillès perfectionne la formule en faisant un *emplâtre caoutchouté*, par l'addition d'une solution benzoïque de caoutchouc, qui rendra l'emplâtre plus souple et moins cassant » (1890).

Brocq enfin dans son « Traitement des maladies de la peau » préconise les mêmes emplâtres, mais naphtolés et phéniqués. MM. Gougerot, L.-M. Pautrier comme nous l'avons vu, conseillent le cérat à l'huile de foie de morue. Les onctions locales à l'huile de foie de morue sont préconisées par Hébra, les pansements locaux par Brocq, « en 8 ou 10 doubles de

tarlatane imprégnée d'huile de foie de morue, en applications continuelles ».

*Aujourd'hui*, sous le signe des vitamines, les emplâtres sont utilisés par Löhr de Magdebourg dans les brûlures surtout.

Les pansements imprégnés d'huile de foie de morue sont employés par M. Tzanck dans les ulcères torpides.

La nouveauté consiste dans *les pommades* à l'huile de foie de morue. La plupart de ces pommades sont allemandes et connues sous le nom de spécialités comme l'Unguentolan, le Vogan, etc... La première, la « Desitinsalbe », date de 1925.

Le caractère de ces pommades modernes réside souvent dans la constance de la teneur en vitamine A. Le vulnovitan par exemple offre 2.000 unités de vitamine A par cm. Les travaux de Sandor l'ont amené à préférer une pommade cholestérinée à 1/100 et 1/1000 de vitamines A.

Enfin une huile qui semble avoir un grand succès actuellement en Allemagne et par suite dans les autres pays y compris la France, c'est l'huile de Flétan. Rappelons que le Flétan (*Hypoglossus vulgaris*) de la famille des Halibuts mesure 1 m. 50 en moyenne et parfois 3 m. 50, qu'il pèse de 50 à 350 kilos. Il diffère beaucoup de la morue commune (*Gadus morhua*), de la famille des gadidées, qui pèse 10 kilos en moyenne et mesure en moyenne 80 cm.

L'huile de flétan a l'avantage d'être plus riche que l'huile de foie de morue en vitamines A : elle est en

effet 50 fois plus forte environ ; elle a 13 à 15 fois plus d'action sur la croissance des rats de laboratoire, que le carotène pur ; pour les pansements, elle a encore la supériorité, à la même concentration en vitamine, de sentir beaucoup moins fort, ce qui présente un réel intérêt.

Si l'on veut récapituler les progrès des nouveaux produits sur les anciens, il faut se contenter de dire que leur action est plus précise dans la mesure où l'on peut préciser que telle lésion cutanée exige telle dose de vitamines A et dans la mesure où ces vitamines ont montré de la précision et de la constance dans leur action. Mais ces dernières données ne sont pas encore définitivement acquises et l'explication scientifique du rôle des vitamines A et de l'huile de foie de morue est peu avancée à ce jour.

## LES EXPLICATIONS ANCIENNES ET ACTUELLES DE L'ACTION THERAPEUTIQUE DE L'HUILE DE FOIE DE MORUE

Depuis longtemps les médecins ont cherché à s'expliquer les résultats obtenus par l'emploi de l'huile de foie de morue. Bazin en 1870 posait le problème de la façon suivante :

« L'huile de foie de morue agit-elle par la matière grasse, par le phosphore, par l'iode ou par le brome ? »

Il est évident qu'aujourd'hui encore, il est impossible d'éliminer totalement l'action de ces matières. Toutefois leur seule présence ne suffit pas à justifier les résultats obtenus par l'huile de foie de morue. Les produits artificiels destinés à imiter l'huile de morue ont depuis longtemps fait faillite comme le rapporte Bazin au siècle dernier :

« MM. Marchal de Calvi, Personne, Berthé, d'autres encore ont doté les pharmacies d'huiles préparées suivant ces données. Les résultats que nous avons obtenus de leur emploi n'ont pas répondu aux espérances que les auteurs avaient fondées sur elles. Nous avouons ici qu'elles sont loin de produire les

« mêmes résultats que l'huile de foie de morue elle-même. »

Bazin a rappelé que certains médecins ont soutenu que c'était le corps gras qui agissait et ont obtenu des résultats en remplaçant l'huile de foie de morue par le beurre ; ils donnaient jusqu'à 300 et 400 grammes de beurre par jour à des enfants. Mais le fait que l'huile végétale, iodée et bromée, se montrait inefficace, suffit à prouver que ce n'était pas une question de corps gras. Aussi Bazin concluait-il :

« Il résulte que nous croyons peu utiles tous les succédanés de l'huile de foie de morue, nous rejetons tous les composés solides ou liquides qu'on a voulu lui substituer. »

Ne pourrait-on pas dire que Bazin, en attribuant l'action de l'huile de foie de morue à des principes naturels et chimiquement indéterminés, se rapprochait de la notion de vitamines, produits eux aussi d'origine naturelle et de composition chimique mal définie en ce qui concerne la vitamine A ? Il est curieux, par ailleurs, de remarquer combien l'expérimentation est sujette à erreur, en considérant que le beurre pouvait servir de preuve en faveur du rôle des corps gras dans l'huile de foie de morue, alors que précisément le beurre intervenait en faveur de ce qu'on appelle aujourd'hui le facteur vitaminé. Rappelons que Widmark, au Danemark, en 1924, dans une statistique de tous les cas de xérophtalmie survenus entre 1914 et 1920, établissait que la fréquence de cette affection était inversement propor-

tionnelle à la quantité de beurre consommée par le peuple.

Comment aujourd'hui, et plutôt, dans quelle mesure, peut-on expliquer l'action de l'huile de foie de morue ?

Si l'on considère tout d'abord l'action thérapeutique de l'huile de morue dans les manifestations appelées autrefois scrofuleuses, il faut reconnaître que l'on est encore actuellement incapable de dire pourquoi cette huile a une action favorable dans les lupus et les tuberculoses cutanées en général.

Il est en effet impossible de faire intervenir d'une façon scientifique et concrète le facteur vitaminé puisque les rapports entre les vitamines et la tuberculose sont restés dans la plus grande obscurité.

Le lupus tuberculeux s'améliore-t-il par l'huile de foie de morue par un processus de vitamination d'un terrain hypo ou avitaminé. Est-ce vraiment la notion de carence, qui est à la base de toute la vitaminologie, et qui doit nous guider dans le traitement par les vitamines A des lésions cutanées tuberculeuses ou non ?

Il reste donc à savoir, et ce n'est pas peu, les relations entre les différentes lésions améliorées, ou qu'on cherche à améliorer, par l'huile de foie de morue, et les états d'hypo ou d'avitaminose.

Il reste aussi à savoir dans quelle mesure l'huile de

foie de morue et les vitamines A peuvent avoir une action propre, en dehors de toute question de carence : action spécifiquement anti-infectieuse, action anti-tuberculeuse, action modificatrice tissulaire (cicatrisante).

## AVITAMINOSE ET LÉSIONS CUTANÉES

Ce serait un réel progrès scientifique que d'expliquer l'action des applications externes d'huile de foie de morue en précisant les rapports entre l'avitaminose et les lésions cutanées.

Les lésions dermatologiques ayant une évidente origine avitaminique sont à la vérité très rares; bien plus intéressants déjà sont les troubles cutanés dus à des états de précarance surtout chez les enfants qui ont un tel besoin de facteurs vitaminés que le moindre déséquilibre alimentaire donne naissance à des manifestations d'ailleurs souvent méconnues. M. P. Clément donne la description suivante des états d'avitaminose subaiguë :

« L'asthénie, l'hypotonie, la fatigabilité, les troubles cutanés, la sécheresse de la peau, le prurit, la tendance aux infections cutanées, une mauvaise cicatrisation et une durée interminable des moindres plaies sont parmi les premiers symptômes. »

On pourrait insinuer qu'une telle description est équivoque et peut se rattacher aux états pré-tuberculeux rencontrés si fréquemment chez les enfants et dont les engelures sont par exemple une manifestation caractéristique. Toujours est-il que dans ces

cas où la preuve de la tuberculose ne peut être faite, il serait intéressant de pouvoir mesurer le degré d'hypovitaminose sanguine ; en tout cas les applications locales d'huiles de foie de morue sur les plaies de ces enfants sont d'une évidente efficacité comme le montrent les observations suivantes.

## OBSERVATIONS

OBS. I. — La petite malade, une fillette de sept ans, au visage un peu bouffi, a le teint très pâle ; la maman qui l'accompagne nous dit habiter au rez-de-chaussée d'un sombre immeuble de six étages en plein quartier de la Porte Saint-Denis ; la petite présente une certaine nonchalance, une apathie spéciale à tant d'enfants de Paris.

Histoire de la lésion : le 5 juillet dernier, la fillette se fait griffer par un chat : il en résulte une incision de 1 cm. au niveau de la face externe de l'extrémité inférieure du radius droit et qui s'entoure rapidement d'un halo rouge sombre ; les deux bords de la plaie se rejoindront après quinze jours mais en formant une petite élevation œdémateuse rouge qui subsistera encore quinze autres jours et laissera après elle une macule rose persistante. Notons que cette cicatrisation tardive n'est survenue que grâce au départ de l'enfant à la campagne. En octobre, le climat d'automne et l'atmosphère des faubourgs parisiens vont amener une nouvelle phase aiguë de la petite lésion. En effet une petite ulcération apparaît au niveau de la macule rose pré-existante ; ulcération régulière-ment ovale, à bords surélevés par un léger œdème.

non décollés, non déchiquetés et sans aucune infiltration, ni induration, le fond est uni, propre, sans pus. La plaie est entourée d'une zone rouge sombre, et présente une certaine insensibilité au toucher et à la palpation. L'ulcération ira s'élargissant lentement pour atteindre en un mois la surface d'une pièce d'un franc.

Les pommades vaccins, l'alcool iodé, l'oxyde jaune n'atténueront pas la lésion. Au contraire vers le 20 octobre apparaissent deux nouvelles petites ulcérations sur le dos du poignet à deux centimètres de la lésion primitive; ces ulcérations s'élargissent rapidement et prennent exactement l'aspect de la première plaie.

Un traitement énergique et persévérant est alors entrepris : Crème d'Alibour, pendant quinze jours ; solution au vert-lumière et cristal-violet pendant deux autres semaines ; enfin pommade au goudron de houille. Devant l'inefficacité de ces essais, le nitrate d'argent au 1/20 est employé en attouchements biquotidiens : les ulcérations se rétrécissent alors d'un tiers de leur surface mais se recouvrent d'une croûte grisâtre à consistance calcaire, très adhérente. L'œdème local, le halo rouge sombre persistent.

C'est alors qu'est entrepris le traitement local par l'huile de Flétan : il consiste à masser toute la région du poignet, deux fois par jour, avec deux ou trois gouttes d'huile de Flétan ; une simple compresse sur l'ulcération où l'on a déposé une goutte d'huile, constitue tout le pansement, qui n'empêche pas l'enfant

d'aller en classe et qui est pratiquement sans odeur.

En huit jours la rougeur diminuait, les bords s'aplatissaient, la croûte se détachait en découvrant un épiderme fin, rose uni. Le halo rouge sombre disparaissait en quinze jours pendant lesquels le traitement local n'était plus répété que tous les deux puis trois jours.

Pour compléter cette observation, ajoutons que la fillette ne présentait pas d'engelure, que sa cuti était négative.

Obs. II. — Il s'agit d'un enfant de douze ans, un garçon qui, en novembre dernier a présenté des engelures aux pieds et aux mains : engelures très prurigineuses et formant de larges placards violacés.

Aucune infiltration, aucun nodule induré. Fin novembre, le frottement de la chaussure aidant, une ulcération apparaît ; elle siège sur le coup de pied et ira s'élargissant jusqu'au diamètre d'une pièce de 20 francs. La plaie sans pus, mais très rouge ne s'améliorera pas par les pommades, les goudrons, les antiseptiques.

Mais en décembre les pansements à l'huile de Flé-tan atténueront très vite le caractère inflammatoire de la lésion et en quinze jours amèneront la cicatrisation.

On peut donc, dans ces lésions cutanées des enfants, rattacher avec quelque raison l'action de l'huile de foie de morue locale à des états de préca-

rence, dont la réalité est aussi probable que celle de la tuberculose.

Mais l'emploi très large de l'huile de foie de morue locale, qu'on tente actuellement dans un nombre considérable de lésions cutanées, exige qu'on recherche d'une façon systématique et approfondie l'hypovitaminose, là où l'on espère des résultats favorables par les applications externes de vitamines A.

Le dosage du sérum sanguin en vitamines A devrait apporter une sérieuse indication dans l'étude et le traitement des lésions de la peau. Où en est aujourd'hui cette méthode ?

Très récemment W. Kuhman et V. Luniatchek ont mis au point une nouvelle technique : jusqu'à présent on indiquait les valeurs de la vitamine A en Unités-Loribond (LE) ; ces derniers auteurs viennent d'imaginer une technique à l'aide du photomètre de Pulfrich où ils partent de l'unité internationale en vitamines A.

Ils ont fait aussi des essais chez 5 personnes saines et 25 malades dermatologiques, et ont constaté chez ces derniers une diminution de la teneur en vitamines A.

En décembre 1937, Marchioni et C. Patel ont à leur tour été amenés à conclure, que dans les dermatoses on trouve fréquemment une diminution de la teneur du sérum en vitamine A et carotines, indépendamment de la situation sociale des malades examinés.

Mais contrairement à ce qu'on s'attendait à trou-

ver d'après les expériences sur l'animal, dans les infections chroniques de la peau et surtout dans la furonculose, la teneur en vitamine A est normale.

Dans les dermatoses qui occupent une vaste surface cutanée, dans l'eczéma et le psoriasis, on trouve souvent une diminution des vitamines A. Les essais de A. Machioni et de C. Patel de considérer cette hypovitaminose comme facteur étiologique et de guérir ces dermatoses par la vitamine A ont échoué jusqu'à présent.

Afin de voir expérimentalement si des dermatoses inflammatoires de grande surface influent également sur la teneur en vitamine A, les auteurs ont provoqué sur des étudiants et des médecins des dermatites artificielles, à l'aide d'irradiations générales ultraviolettes, après avoir fixé le seuil individuel de sensibilité de lumière à l'aide de l'échelle automatique de Wucherpennig.

Comme suite d'une dermatose intense expérimentale, il y eut régulièrement une diminution des teneurs sanguines en vitamine A et carotines. Les auteurs pensent avec raison que ces faits sont dus à un disfonctionnement momentané hépatique, le foie étant en première ligne le régulateur des échanges et de la distribution de la vitamine A.

Les auteurs concluent qu'on peut juger de deux façons les faibles teneurs en vitamine A et carotines sanguines des dermatoses : elles peuvent être l'expression d'une hypovitaminose primitive, ou alors elles sont la conséquence de la dermatose surtout

lorsque celle-ci occupe de vastes étendues de tégument et présente un caractère inflammatoire.

Comme on voit, l'emploi de l'huile de foie de morue et des vitamines A, loin de découler de résultats modernes sur les vitamines, en est encore à rechercher une justification scientifique réelle.

L'hypovitaminose, pour le moment, ne peut donc pas être considérée comme un critère pour le traitement externe par l'huile de foie de morue, comme l'origine des lésions cutanées. Le dosage des vitamines A, du sérum sanguin reste encore une pratique de laboratoire et non une arme clinique pour le dermatologiste.

Une dernière objection a été soulevée.

La possibilité d'une hypovitaminose locale tissulaire.

On imagine mal à première vue qu'il puisse y avoir avitaminose locale, quand le sérum sanguin contient une teneur normale de vitamines ; d'autre part les vitamines du sérum proviennent du foie qui est le régulateur et le distributeur des vitamines. Or A. Busson, à la suite d'une expérimentation approfondie écrit :

« Aucun fait ne vient plaider dans l'étude des avitaminoses en faveur d'une possibilité de carence tissulaire localisée quand il existe des réserves hépatiques. Chez les animaux carencés, l'on ne trouve jamais de manifestations locales d'avitaminose tant qu'il y a des vitamines dans le foie. Au contraire, il peut ne pas exister de phénomènes locaux d'avita-

minoses, malgré l'absence de vitamine A dans le foie, grâce aux réserves tissulaires. »

On peut répondre à cette affirmation que l'hypo ou l'avitaminose hépatique peut très bien, chez les animaux ne pas produire des lésions cutanées et en produire chez l'homme; de plus, il est difficile d'affirmer que la peau ne présente pas de lésions avitaminiques quand précisément l'on ignore encore si, en dehors des manifestations avitaminiques connues et caractéristiques, il ne faut pas rattacher une grande partie des lésions dermatologiques à un manque de vitamines.

Il n'est pas impossible que le tissu cutané présente une certaine indépendance vis-à-vis du reste de l'économie. Le fait que certaines lésions localisées comportent une élévation ou une baisse de température localisée, sans retentissement consécutif sur la température générale, montre que les tissus malades, tout en participant à la circulation générale, ont une certaine autonomie pathologique. Il est probable que la physico-chimie intra-cellulaire se trouve dérégulée au niveau des tissus lésés et que les échanges avec le reste de l'organisme sont troublés comme est troublée la multiplication et l'harmonie cellulaires locales dans tout processus dermatologique.

S'il n'est pas possible de se rendre compte directement de cette indépendance pathologique et du manque de vitamines A locales, il est facile de faire ce qu'on a fait avec tous les produits utilisés locale-

ment en dermatologie, c'est-à-dire de les essayer dans les différentes lésions. Ce sera, croyons-nous, le grand mérite des travaux sur les vitamines, d'avoir provoqué cette expérimentation. Une condition préalable est à exiger, c'est que les expériences soient faites sans parti-pris et que les résultats soient rapportés objectivement.

Même en cas de succès par le traitement vitaminé local, il serait d'ailleurs faux de rapporter la lésion traitée à l'hypovitaminose: une dermatose peut très bien avoir une origine déterminée et se prolonger par une autre cause que celle qui l'a engendrée; c'est souvent l'explication des phases parfois différentes de l'évolution d'une même lésion. Sans avoir pour origine une hypovitaminose, une dermatose peut se continuer par l'hypovitaminose.

Les expériences dont nous avons parlé ci-dessus, montrent que les dermatoses de grande surface et de longue durée, engendrent une précarence générale qui pourrait avoir un rôle dans l'évolution de la lésion.

Enfin, si l'on considère que la plupart des lésions de la peau font partie d'un processus général, il faut envisager la possibilité d'une consommation excessive de vitamines A par les organes internes aux dépens de la surface. La teneur normale du sang en vitamines où même l'hypervitaminose du sérum sanguin se réaliserait en engendrant l'hypovitaminose cutanée. En bref, trouble du métabolisme de la vitamine A, si

mystérieux il faut l'avouer. Certains auteurs ont recherché s'il ne pouvait pas y avoir non seulement excès de mobilisation de vitamines, mais aussi élimination anormale : leurs travaux n'ont abouti que rarement à découvrir de la vitamine A dans les urines, et encore à l'état de traces.

## ROLE ANTI-INFECTIEUX DE LA VITAMINE A

L'action anti-infectieuse de la vitamine A et de l'huile de foie de morue, si elle était réelle, expliquerait d'une façon satisfaisante le développement actuel de l'emploi de l'huile en application locale dans l'ulcère torpide, le panaris, etc...

Cette notion d'anti-infection a découlé des premières découvertes sur les vitamines ; l'apparition dans l'avitaminose A de xérophtalmie, avec différentes manifestations infectieuses, et l'amélioration des signes par la vitamine A, poussaient en effet les auteurs à cette notion. Plus tard, les nombreuses expériences faites sur les animaux devaient la consolider.

Frontali, sur 26 rats blancs carencés en vitamines A trouve de l'infection constante des voies urinaires ; c'est d'une façon générale enfin que la deuxième phase de l'avitaminose expérimentale se caractérise par l'infection.

G. Szule et Kolodziejska ont montré à plusieurs reprises que les rats habituellement résistants à l'inoculation du bacille de Koch, étaient beaucoup plus sensibles à l'infection tuberculeuse quand on les privait des vitamines A.

Dans le domaine de la clinique, les rapports entre

l'avitaminose et l'infection semblèrent pendant un moment indubitables.

Bloch, sur 86 cas de xérophtalmie, s'étonne de trouver une grande proportion de bronchites, de pneumonies, d'otites moyennes, de pyodermites, de pyélites.

A propos de colibacillose infantile, C. Mouriquand et Jeanne Schen insistent sur la fréquence des lésions colibacillaires chez les individus carencés.

En réalité, l'expérience clinique devait bientôt détruire cette hypothèse de l'action anti-infectieuse de la vitamine A. Tout d'abord il ne faut pas oublier que l'infection n'apparaît que tardivement chez le rat carencé. L'apparition du processus infectieux est toujours secondaire aux lésions tissulaires engendrées par la carence en facteur A.

Au point de vue clinique, rapportons les résultats suivants :

Barenberg et Lévis répartissent 274 nourrissons vivant dans des conditions similaires, en quatre séries: 91 enfants sont nourris avec du lait écrémé ; 4 avec du lait pasteurisé plus 20 gouttes de vivostérol ; 90 ont le même régime plus 3 cuillerées à café d'huile de foie de morue; 6 de ces derniers recevant 6 cuillerées à café par jour ; pendant les 12 mois pendant lesquels dure l'expérience, les enfants des différents groupes ont été atteints, avec une égale fréquence, d'affections des voies respiratoires.

Wright, Frost, Puchel et Lawrance (1931) aboutissent aux mêmes conclusions: à un groupe d'enfants de moins de 8 ans, on apporte un supplément impor-

tant de facteur A ; le groupe témoin absorbant une dose normale d'huile de foie de morue. Après un an d'observation, ils ne relèvent pas plus d'affections des voies respiratoires dans le deuxième groupe que dans le premier.

A. Busson écrit: « d'après les renseignements que nous avons recueillis dans les hôpitaux parisiens, l'opinion des médecins d'enfants semble unanime: il ne paraît pas possible de conclure à une « action anti-infectieuse de la vitamine A ».

Chez le nourrisson, la présence de facteur A dans le foie, peut-être décelée dans la majorité des cas où l'infection a entraîné la mort en moins de 15 jours (A. Busson).

La présence de vitamines A dans le foie, à l'examen post-mortem, suffit pour affirmer que l'organisme a à sa disposition plus de facteur A qu'il lui en faut, car la glande hépatique est un organe de réserve.

La susceptibilité à l'infection n'est à envisager dans les états de précarance ou de carence en facteur A, que, du fait de la modification de terrain, tant générale que locale, qu'elle entraîne. L'infection n'est qu'un processus secondaire.

C'est le fléchissement des réactions de défense locale qui favorise les agressions microbiennes. On peut conclure que les applications externes d'huile de foie de morue gardent le seul rôle de modificateur de terrain que les anciens avaient compris en utilisant celle-ci dans les lésions et ulcérations du lichen, d'érythème induré, du lupus, des tuberculides, etc.

Il reste à vérifier que la vitamine A n'a pas spécialement de propriété bactéricide locale, comme le soufre vis-à-vis du Staphylocoque ou tout autre antiseptique. Les expériences d'addition de vitamine A ou d'huile de foie de morue, à des milieux de culture différents, ne semblent pas avoir été faites.

En tout cas, il est certain que la vitamine A et l'huile de foie de morue ne peuvent pas avoir le même degré antiseptique que l'alcool par exemple. La guérison par l'huile de foie de morue de plaies, d'ulcères qui ne s'étaient pas améliorés par des antiseptiques forts et variés, font penser que ce n'est pas dans cet ordre d'idées qu'il faut chercher. Comme nous le verrons plus loin d'ailleurs, les cliniciens et les expérimentateurs allemands sont unanimes à ne prendre en considération que le rôle de modificateur de terrain local de la vitamine A.

Toujours est-il que l'on n'a même plus actuellement la satisfaction de pouvoir donner une formule scientifique au facteur actif de l'huile de foie de morue.

La découverte du carotène a subi la décadence que l'on sait. Après avoir bâti une formule chimique parfaite, on s'est aperçu que le carotène n'était pas une vitamine, mais une pro-vitamine et qu'il devait passer par le système digestif pour devenir vitamine A.

Dans l'organisme animal et humain, écrit A. Busson, la glande hépatique est un organe de mise en réserve, il est probable qu'elle est chargée de transformer le carotène en vitamine A.

Olcotte et Mac Cann ont fait l'expérience décisive suivante : Des foies sont broyés avec du sable et de l'eau et présentent, à l'examen par la méthode spectroscopique, une absence totale de vitamine A et de carotène. Si on ajoute à ce mélange, du carotène, une bande d'absorption apparaît en 36 heures, indiquant la présence, non de carotène, mais de vitamine A que l'on peut faire disparaître par ébullition.

La méthode spectroscopique marque une nette différence entre le carotène et la vitamine A : absorption spectrale à 28 mus pour le carotène, et 328 mus pour la vitamine A. La méthode colorimétrique distingue également d'une façon évidente les deux matières. Eneber et Fauer, en 1931, trouvent que les extraits concentrés de foie d'Hypoglossus (Flétan) sont 13 à 15 fois plus actifs que le carotène pur.

**LES RESULTATS CLINIQUES INATTENDUS  
DE L'EMPLOI LOCAL  
DE L'HUILE DE FOIE DE MORUE**

Comme nous l'avons vu, les anciens auteurs préconisaient localement l'huile de foie de morue comme traitement auxiliaire pour des terrains scrofuleux et tuberculeux. Dans les érythèmes indurés, les lichens chroniques, les tuberculides, les engelures, etc... l'huile de foie de morue jouait le rôle de topique, de modificateur de terrain, d'excitant de la vitalité tissulaire. On l'emploie encore aujourd'hui dans ces différentes indications, on l'emploie aussi dans l'eczéma du nourrisson, dans le prurigo de Hebra, mais sans aucun rapport avec les vitamines A.

La clinique journalière montre que toutes les infections peuvent produire cette torpidité des plaies que l'on rencontre d'une façon toute spéciale dans la tuberculose et la para-tuberculose. Il n'est pas surprenant que l'huile de foie de morue locale ait donné des résultats partout où les troubles de cicatrisation constituaient le symptôme prédominant d'une atteinte cutanée.

Passons rapidement en revue les résultats nom-

breux et variés qui ont été enregistrés ces dernières années dans un grand nombre de pays.

« Depuis dix ans environ, une pommade à l'huile  
« de foie de morue a été mise dans le commerce et  
« dans 50 publications environ, on a rapporté des ré-  
« sultats favorables avec cette pommade. — H. Ro-  
« choll de Marburg, *Janvier 1935.* »

Le professeur Löhr de Magdebourg est un des principaux auteurs de cette thérapeutique vitaminée locale. C'est après des résultats nombreux qu'il déclare en avril 1934:

« Les résultats que nous avons pu rapporter dans  
« les différents domaines de la chirurgie, par l'emploi  
« externe de l'huile de foie de morue, sont remar-  
« quables.

» Si nous gardons toujours devant les yeux cette  
« vérité que la pommade à l'huile de foie de morue  
« ne peut rien d'autre que guérir sûrement les trou-  
« bles de cicatrisation des plaies, il est tout à fait  
« logique que nous obtenions des résultats, là où les  
« conditions anatomiques sont favorables.

« Ce qui conduit aux indications suivantes, concer-  
« rant les applications locales d'huile de foie de mo-  
« rue : les plaies récentes des extrémités, les brûlures  
« du deuxième degré, les brûlures de la tête, l'ulcus  
« cruris, les phlegmons aigus, les ostéo-myélites ai-  
« guës et chroniques, les anthrax, etc..

Et dans la même publication, M. Löhr rapporte une série d'observations avec des clichés très expressifs. Ce sont des brûlures étendues dans les régions fes-

sière et sacrée, qui ont guéri rapidement avec une reconstitution épidermique remarquable, sans suppuration, sans brides cicatricielles, sans chéloïdes; ce sont encore des panaris, des ostéo-myélites qui se terminent sans ablation, sans mutilation, sans séquestres ? Ce sont des plaies avec large perte de substance qui évoluent vers la guérison sans suppuration, et d'une façon particulièrement rapide et favorable.

Il est bien clair que dans ces résultats l'action anti-infectieuse n'est pas en jeu ; il n'est pas question bien entendu de remplacer par l'huile de foie de morue, l'intervention chirurgicale et la vaccinothérapie. Le traitement vitaminé local n'intervient que comme régénérateur de tissus, comme cicatrisant, le phénomène microbien aigu étant atténué ou attaqué par un autre moyen. C'est surtout finalement dans la dernière phase de l'évolution des panaris que la vitamine jouera son rôle.

C'est là où l'action anti-microbienne spécifique (vaccin) et l'action des antiseptiques sont dépassées que la vitamine A trouve son indication : là où le tissu a été dévitalisé par une infection massive ou de longue durée.

*En Autriche*, H. Weber obtient des résultats avec la pommade allemande (Unguentolan) dans les fistules post-opératoires ; là encore l'atonie tissulaire qui tolère une solution de continuité sans réagir, n'est plus influencée par les antiseptiques, par les vaccins ou toute autre thérapeutique : c'est sur ce terrain qu'on peut espérer agir efficacement et c'est de la vitamine A qu'on peut attendre une amélioration.

*En France*, la vitamino-thérapie locale fait déjà parler d'elle à propos de maintes lésions dermatologiques. M. G. Garnier écrit récemment :

« Voilà déjà longtemps qu'on employait l'huile de  
« foie de morue en applications externes dans les  
« engelures, les érythèmes indurés et autres scrofu-  
« lides, mais depuis les travaux sur les vitamines A  
« et notamment depuis les heureux résultats enre-  
« gistrés en Allemagne dans le traitement des brû-  
« lures et des plaies étendues les succès des prépara-  
« tions à base d'huile de foie de morue et d'huile de  
« Flétan vont s'affirmant. »

« J'ai pu observer également des améliorations in-  
« téressantes avec cette préparation (pommade à  
« l'huile de flétan), notamment dans les plaies atones,  
« et je l'emploie volontiers sur les plaies et les es-  
« carres succédant aux cautérisations par le thermo-  
« cautère, le galvanocautère, ou la diathermo-coagu-  
« lation. »

L'efficacité de la vitamine A et de l'huile de foie de morue appliquées localement dans ces escarres aseptiques, illustre bien le rôle joué par cette thérapeutique : la chaleur, l'électricité ont désorganisé la physionomie normale des tissus cautérisés ; la vitamine A jouera le rôle d'hormone, de sécrétion interne, comme par exemple l'insuline dont on a parfois préconisé les pansements locaux.

Il ne peut pas en tout cas être question de précaurrence et celle-ci, si on la constatait, serait un effet et non une cause de la lésion.

M. J. Belot écrit dans le dernier Bulletin de la Société de Dermatologie et de Syphiligraphie (Déc. 37).  
« J'ai eu l'occasion d'essayer un produit allemand  
« (pommade à l'huile de foie de morue). Les essais que  
« j'ai faits sur des ulcères torpides, des plaies atones,  
« des radio-dermites, sont très encourageants. » Cette dernière lésion est encore une indication bien caractéristique de la thérapeutique locale par l'huile de foie de morue, qui s'attaque à la même affection : le trouble intrinsèque de la cicatrisation.

M. A. Chevallier publie trois cas de brûlures graves et étendues, qu'il a traitées par des applications locales de vitamines A diluées dans l'huile de foie de morue (et simultanément avec du bleu de méthylène). Les cicatrices se sont formées rapidement, sont restées souples ; le relèvement général a été accéléré, les douleurs se sont atténuées dès les premières applications.

On peut dire que c'est dans les brûlures que l'emploi de l'huile de foie de morue trouve son application majeure : le traitement en effet évite les applications douloureuses comme celles de nitrate ou d'autres antiseptiques ; il peut s'appliquer sur de grandes surfaces en réalisant une lubrification et un isolement très favorables. Plus qu'en toute autre affection, les troubles de cicatrisation sont redoutables et fréquents. Aussi ne faut-il pas s'étonner que dans les brûlures aient été obtenus les premiers et les plus probants résultats en Allemagne.

Pour terminer cette brève revue des essais français, rapportons une partie des résultats de M. Tzank et

en particulier les observations concernant les ulcères torpides rapportées à la Société de Dermatologie et Syphiligraphie en juin dernier :

1° Chez un homme de 67 ans qui présente un ulcère de jambe d'un diamètre de 6 cm. environ. Les traitements au permanganate, au dakin, à l'alcool n'ont pas diminué la surface de la plaie ; c'est l'application locale d'huile de Flétan seule qui a amené en 20 jours une cicatrisation complète.

2° Un malade de 57 ans présente une ulcération de la jambe de la largeur d'une pièce de 5 francs avec bords et fonds très rouges ; les pansements à l'huile de foie de morue ont réduit de moitié la plaie en 12 jours.

3° Une ulcération datant de quatre mois chez une personne de 61 ans, s'accompagnant de douleurs, mais sans pus, cicatrise en 22 jours d'une façon complète.

4° Une malade, âgée de 62 ans, présente deux ulcères variqueux. En un mois la cicatrisation se produit entièrement.

La torpidité de ces ulcères et la difficulté qu'on éprouve souvent à les guérir reposent sur un complexe pathologique, dont les deux éléments sont infection et terrain ; infection polymicrobienne souvent et entretenue par une déficience tissulaire ; terrain où se mêlent les troubles circulatoires locaux (varices, capillarite) et l'état général défectueux.

Il n'est pas admissible de croire que l'huile de foie de morue remplacera à la fois les antiseptiques, le traitement de la circulation veineuse et capillaire, la cure de repos et la thérapeutique générale.

Il faut à ce sujet rappeler que les résultats de Tzank ont été obtenus en gardant les malades au lit et qui plus est, à l'hôpital, où les pansements étaient changés quotidiennement au début, puis tous les trois jours. Un tel régime eut certainement avec une pommade quelconque amélioré les ulcères en question. Il n'en reste pas moins que la cicatrisation totale de plaies, qui duraient depuis des mois, constitue un résultat certain.

(Il ne nous est pas possible de citer aujourd'hui les résultats des essais effectués par M. Tzank dans les eczémas, les lupus, etc..., avec les pansements à l'huile de Flétan.)

Comment conclure cette revue rapide d'une partie des essais cliniques effectués en plusieurs années dans divers pays, si ce n'est en disant que le traitement local par les vitamines A n'a fait qu'ajouter des indications nouvelles à celles formulées par les anciens auteurs concernant l'huile de foie de morue. Quant à la précision apportée par la vitaminologie à l'explication du rôle de l'huile de foie de morue, il faut reconnaître qu'elle n'est pas nette. Cela doit nous inciter à être modestes et circonspects quand nous parlons de l'huile de foie de morue comme thérapeutique locale moderne.

L'action cicatrisante de l'huile de foie de morue a été sans aucun doute démontrée par les expériences cliniques modernes ; elle avait été constatée par les vieux cliniciens comme Bazin, Brocq, etc..., mais non utilisée dans tous les troubles de cicatrisations cutanés comme elle tend à l'être aujourd'hui.

Le Docteur Sandor, Directeur de l'hôpital « Charles-Alexandre » à Jupest, un des principaux auteurs de l'école allemande, décrit toute une série de résultats remarquables dans le traitement des plaies et conclut, en résumant de la façon suivante, les propriétés de l'huile de foie de morue appliquée localement :

1° Dans le traitement des plaies en général, l'emploi d'huile ou de pommade vitaminée n'irrite nullement les lésions et influe favorablement sur leur guérison.

3° Dans le traitement des plaies purulentes, l'écoulement des sécrétions est facilitée. La destruction et l'élimination des parties nécrosées sont facilitées et accélérées. Ces phénomènes accélèrent la cicatrisation.

3° Il y a accélération de la régénération des tissus et pas de risques d'infection.

Ce serait là l'action spécifique de la vitamine A, « protectrice des épithéliums » en dehors de toute notion de carence ou de précarence générale ou locale.

**EXPERIMENTATION DESTINEE A PROUVER  
QUE C'EST BIEN LA VITAMINE A  
QUI AGIT DANS LES APPLICATIONS LOCALES  
DE L'HUILE DE FOIE DE MORUE**

MM. Lauber et H. Rocholl de Marburg, écrivent en 1935 à propos de leurs expériences :

« Les résultats les plus favorables de Löhr (voir  
« précédemment ses succès cliniques) ne peuvent pas  
« avec sûreté être attribués à l'action des vitamines,  
« car elle laisse subsister la possibilité qu'une quel-  
« conque autre matière produise une meilleure guéri-  
« son des plaies. Comme on sait, il y a dans l'huile  
« de foie de morue, en dehors des vitamines, une  
« série d'autres matières, comme les acides gras, l'iode  
« et d'autres corps semblables. »

Comme on voit, le problème n'est pas nouveau, puisque, comme nous l'avons vu, Bazin le posait en 1870 exactement de la même façon.

« Sous l'impulsion de Löhr, Drigalski a ensuite  
« entrepris des recherches sur l'action spécifique de  
« la vitamine A (Unguentolan) et récapitulé ses ré-  
« sultats en disant que très probablement la vita-  
« mine A intervient dans l'accélération de la cica-  
« trisation et il l'appelle vitamine protectrice des épi-  
« théliums. »

« Drigalski a effectué ses recherches de contrôle

« avec l'Unguentolan dévitaminisé et n'a obtenu au-  
« cun résultat et aucune accélération de cicatrisation.  
« Mais cet auteur souligne avec juste raison, qu'il n'est  
« pas exclu que la pommade de contrôle se soit dé-  
« barrassée, au cours de la dévitamination, des aci-  
« des gras auxquels on peut attribuer une action épi-  
« théliumisante certaine. Dans quelle proportion y  
« a-t-il en effet, dans un milieu aussi complexe que  
« l'huile de foie de morue, de facteurs qui facilitent  
« la guérison et qui échappent à notre savoir ? »

De nombreuses expériences ont été faites par Dri-  
galski et d'autres qui ont toutes montré que les résul-  
tats de cicatrisation dépendaient de la teneur en vita-  
mine et que les fortes concentrations produisaient un  
effet inverse de celui recherché.

Lauber et Rocholl ont plus récemment complété  
ces travaux en expérimentant des pommades conte-  
nant diverses vitamines et aussi divers excipients ;  
voici résumés leurs essais les plus concluants : ils ex-  
périmentent les vitamines A, B, C, D et H. Pour chaque  
vitamine, ils se servent de plusieurs excipients diffé-  
rents, la vaseline, la lanoline et enfin une pommade  
cholestérinée. Les vitamines sont, dans chaque sorte  
de pommade, incorporées à des teneurs différentes  
1/20, 1/100, 1/1000. Avec chaque pommade, une série  
de 10 souris blanches sera traitée ; les souris auront  
subi au préalable une ulcération artificielle ; une sé-  
rie de 25 souris ne sera traitée par aucune pommade.

Les ulcérations sont photographiées avant le début  
du traitement et ensuite rephotographiées de semaines  
en semaines. Voici un tableau récapitulatif où nous

avons noté les diverses pommades de base avec leur diverses teneurs en vitamines et le nombre de jours nécessaires à la cicatrisation des ulcérations des souris :

| SÉRIES | VITAM. | CONCENTRATION    | POMMADE<br>BASE | JOURS |
|--------|--------|------------------|-----------------|-------|
| 1      | H      | 1000 RE p. 3 gr. | U               | 30    |
| 2      | B      | 400 RE P.1 gr. 5 | U               | 34    |
| 3      | néant  | néant            | U               | 40    |
| 4      | H      | 1000 RE p. 3 gr. | V               | 35    |
| 5      | B      | 400 RE p 1,50    | V               | 40    |
| 6      | néant  | néant            | V               | 40    |
| 7      | C      | 0,025 asc/2,5    | W               | 40    |
| 8      | néant  | néant            | W               | 40    |
| 9      | C      | 0,025 asc/2,5    | X               | mort  |
| 10     | néant  | néant            | X               | 40    |
| 11     | A      | 1/20             | Y-cholester     | 33    |
| 12     | A      | 1/100            | Y-cholester     | av. 8 |
| 13     | A      | 1/1000           | Y-cholester     | av. 8 |
| 14     | A      | 1/20             | Lanoline        | 35-38 |
| 15     | A      | 1/100            | Lanoline        | 35-38 |
| 16     | A      | 1/1000           | Lanoline        | 35-38 |
| 17     | D      | 1/20             | Y-cholester     | 35-38 |
| 18     | D      | 1/100            | Y-cholester     | 35-38 |
| 19     | D      | 1/1000           | Y-cholester     | 35-38 |
| 20     | D      | 1/20             | Lanoline        | 35-38 |
| 21     | D      | 1/100            | Lanoline        | 35-38 |
| 22     | D      | 1/1000           | Lanoline        | 35-38 |
| 23     | néant  | néant            | Lanoline        | 35-38 |
| 24     | néant  | néant            | Y-cholester     | 35-38 |

Pour tirer une conclusion de cette expérience, il ne faut prendre en considération que les accélérations de cicatrisation notables.

Une première conclusion c'est que les pommades de base employées seules, même cholestérinées, produisent un retard relatif de cicatrisation.

Il faut souligner ensuite que les vitamines H, B, C, D, n'apportent pas de résultats dignes d'être retenus.

Enfin la conclusion importante c'est que la vitamine A produit une accélération considérable de cicatrisation; en huit jours, dans l'expérience précédente, les ulcérations ont été guéries.

Mais ce résultat n'est atteint qu'à condition que la teneur en vitamines de la pommade soit moyenne ou faible. Les fortes teneurs, au contraire (1/20 par exemple), produisent un effet contraire, surtout avec une pommade vaseline-lanoline.

Le deuxième fait important c'est que la vitamine à teneur moyenne et faible n'agit très favorablement que si elle est contenue dans une pommade de base cholestérinée.

L'action de la vitamine A est donc très complexe et loin d'être expliquée. Ces expériences faites sur l'animal seront-elles valables pour l'homme? Ne faudra-t-il pas prendre en considération le terrain de chaque individu, et les caractères mêmes de chaque lésion cutanée puisqu'on veut utiliser la vitamine A localement dans un grand nombre d'affections dermatologiques?

Le simple emploi de l'huile de foie de morue, qui donne, sans aucun doute, des résultats, est pourtant loin d'avoir une telle précision en ce qui concerne la teneur en vitamines. L'emploi de l'huile de flétan pure, qui est très concentrée, apporte pourtant des succès avec les simples pansements imprégnés d'huile.

Autrement dit, les conclusions des expériences faites sur les animaux ne sont qu'en partie valables pour l'homme : la teneur, la concentration en vitamines n'interviennent guère dans les expériences cliniques, pas plus que la cholestérine. Ce qu'il faut retenir c'est que la vitamine A est le facteur agissant de l'huile de foie de morue; c'est que les autres vitamines ont un rôle local moins net dans les lésions cutanées.

Après les travaux modernes sur les vitamines on pouvait être tenté de dire: l'huile de foie de morue n'appartient plus au vieil arsenal thérapeutique, mais à la vitaminologie qui seule a pu justifier et expliquer l'action de cette huile que les anciens employaient d'une façon empirique, sans savoir pourquoi. Pourtant il s'avère que la vitaminologie ne peut aucunement prouver que la vitamine A et l'huile de foie de morue agissent sur des lésions dont on a découvert l'origine hypo ou avitaminique. L'huile de foie de morue, c'est tout ce qu'on peut dire pour le moment, agit parce que l'expérimentation animale et humaine a prouvé une action cicatrisante spécifique de la vitamine A. Bazin, en 1870, prouvait aussi

que l'huile de foie de morue agissait parce qu'elle contenait un principe naturel cicatrisant, indépendant des éléments iodés, bromés, qu'elle contient. Nous l'appelons vitamine A, ce principe, sans savoir ce qu'il est chimiquement, ni d'où il vient biologiquement parlé.



## CONCLUSIONS

L'emploi de l'huile de foie de morue en applications externes n'est pas une thérapeutique récente et se rattache moins aux travaux modernes sur les vitamines A qu'au vieux traitement des manifestations scrofuleuses par l'huile de morue.

Hier étaient employés les emplâtres, les pansements et les cérats à l'huile de foie de morue.

Aujourd'hui ce sont les mêmes emplâtres et pansements qui, sous le nom d'emplâtres et de pansements vitaminés, sont encore utilisés et apportent des résultats très vantés, en Allemagne surtout, dans les brûlures, les ulcères torpides, etc...

Les produits vraiment nouveaux sont les huiles de Flétan et les pommades à l'huile de foie de morue, qui possèdent une teneur en vitamine A concentrée et constante.

Ce réglage de la teneur en vitamines ne sera cependant un progrès que dans la mesure où l'on arrivera à préciser que telle lésion exige telle teneur en vitamines et dans la mesure où celles-ci auront montré de la précision et de la régularité dans leur action.

Ces données ne sont pas encore acquises et l'explication de l'action de l'huile de foie de morue reste peu avancée à ce jour.

Les anciens, sur la base de leur expérience clinique, préconisaient l'huile de foie de morue comme modificateur de terrain.

Les modernes ne peuvent rien avancer de plus en ce qui concerne les succès récents de l'emploi de l'huile de foie de morue en applications externes. L'action anti-infectieuse de la vitamine A n'a pas pu être démontrée. Son action cicatrisante ne peut pas jusqu'à présent être expliquée par un état d'hypo-vitaminose générale ou localisée.

Seule l'expérimentation biologique sert de base aux succès actuels de l'huile de foie de morue en applications externes : l'expérimentation sur les animaux parvient à prouver que dans l'huile de foie de morue c'est bien la vitamine A qui agit. Les résultats cliniques tendent à montrer que l'action favorable de celle-ci peut être constatée dans un plus grand nombre de lésions de la peau qu'on le pensait autrefois.

Les nombreux travaux modernes sur les vitamines A, s'ils ne sont pas à l'origine de l'emploi externe de l'huile de morue, qui remonte au siècle dernier, auront toutefois le mérite d'avoir provoqué une expérimentation dont les résultats décisifs doivent être attendus d'une expérience plus longue et faite sur une plus vaste échelle.

*Vu :*  
LE DOYEN,  
TIFFENEAU.

*Vu :*  
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,  
GOUGEROT.

*Vu et permis d'imprimer :*  
LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,  
ROUSSY.

## BIBLIOGRAPHIE

- KUHMAN (W.) et LUNIATCHEK (V.). — *Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie*, décembre 1937.
- WIDMARK. — Vitamines et hygiène soc., Danemark, 1924.
- BUSSON (André). — Métabolisme et rôle du facteur de croissance ou vitamine A 51933.
- BAZIN. — Affections de la peau, 1870.
- LÖHR. — *Medizinische Wochensch.*, 1934.
- LAUBER et ROCHOLL. — *Klinische Wochenschr.*, août 1935.
- MACHIONI (A.) et PATEL (C.). — *Archives für dermatologie und Syphiligraphie*, 5, Berlin, 1937.
- FUNK. — L'état actuel de nos connaissances sur les vitamines, leur application à l'hygiène publique. (*Revue d'Hyg. et de Médec. prévent.*)
- BERTOYE. — Les formes frustres et latentes des avitaminoses chez le nourrisson. Rapport sur les états de précaréance. (*VII<sup>e</sup> Congrès des Pédiatres*, Strasbourg, 1931.)
- KOLODZIEJSKA. — De l'influence des vitamines A sur l'infection tuberculeuse des rats. (*Soc. de Biol. de Varsovie*, décembre 1932.)
- HORN (Z.) et SANDOR. — Applications locales de la vitamine A dans le traitement des plaies. (*Deutsch. Med. Woch.*, juillet 1937.)
- DRIGALSKI. — L'action locale de la vitamine A dans les pansements à l'huile de foie de morue. (*Zeitschr. F. Vitamin Forschung*, octobre 1934.)

- MOORE (T.). — Carotines et vitamines A. (*Lancet*, 1929.)
- MOURIQUAND (G.). — L'infection et le terrain dans l'avitaminose A. (*Bull. Académie de Méd. de Paris*, 1935.)
- GOUGEROT (P<sup>r</sup>). — La dermatologie en clientèle. (Ed. 1919 et 1932.)
- SOMONNET (H.). — Quelques remarques sur la carence en facteurs A. (*Bull. Soc. Hyg. alim.*, 1922.)
- BROCQ. — Traitement des maladies de la peau (1890).
- TZANCK. — Bulletin de la Société de Dermatologie et de Syphiligraphie (juin 1937).
- SANDOR. — Deutsche med. Woch (juillet 1937).
- GARNIER (G.). — Gazette Médicale (décembre 1937).
- PETGES (G.). — Dermatologie. Engelures. (*Encycl. Méd. Chir.*)
- CHEVALLIER (A.). — Progrès Médical (janvier 1937).
- BELOT (J.). — Bullet. de la Soc. de Dermatolog. et de Syphil. (juin 1937).
- CHABRE (P.). — Les huiles de foie de morue.
- PAUTRIER. — Nouvelle pratique dermatologique. (Eryth. ind.).
- BAZIN. — Teignes et scrofules.
- BÜCHNER (O.). — Beitrag zur Behandlung mit Lebertranallen. (*Deutsch. Med. Woch.*, décembre 1935.)
- CERVINI. — La vitamina A e la pomata all'olio di fegato di merluzzo melle pratica chirurgica. (*Gazz. Osp.*, juin 1937.)
- DAVER (B.). — Crude cod liver oil in treatment of Wounds. (*Brit. Med. Journ.*, janvier 1937.)
- LANG. — Lebertran in der Wundbehandlung. (*Schweizer. Medizin. Woch.*, 1936.)
- LUNIH (G.). — Experimentalle Untersuchungen der Wundheilung bei Tieren mit Lebertran. (*Zentr. f. chir.*, novembre 1936.)

STELL (J. P.). — Cod olive oil in treatment of wounds.  
(*Lancet*, 1935.)

TIMPE (O.). — Erfahrungen mit der Wundbehandlung  
nach Löhr. (*Beitrag Z. Klin. chir.*, 1935.)

WEBER (H.). — Unguentolan bei de cubitus und postoperativen fistelu. (*Wiener Med. Woch.*, février 1937.)

AMBROSI (F.). — Influenza delle vitamine A-D sulla  
cicatizzazione dei tessuti. (*Policlinico*, 1937.)

BERG (M.). — Am. J. Digest. Dis and nutrition, 1937.

SANDOR (I.). — Vitamin A (Vulnovitan) in local treatment.

ZOLTAN. — Vitamine in der Wundbehandlung, 1935.



## TABLE DES MATIERES

|                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| L'ancienneté de l'emploi de l'huile de foie de morue<br>en applications externes .....                                                         | 9  |
| — Comment est présentée aujourd'hui la ques-<br>tion . . . . .                                                                                 | 9  |
| Anciennes et nouvelles préparations à base d'huile<br>de foie de morue pour applications externes....                                          | 15 |
| Les explications anciennes et actuelles de l'action<br>thérapeutique de l'huile de foie de morue.....                                          | 18 |
| Avitaminose et lésions cutanées .....                                                                                                          | 22 |
| Observations . . . . .                                                                                                                         | 24 |
| Rôle anti-infectieux de la vitamine A .....                                                                                                    | 33 |
| Les résultats cliniques inattendus de l'emploi local<br>de l'huile de foie de morue .....                                                      | 38 |
| Expérimentation destinée à prouver que c'est bien<br>la vitamine A qui agit dans les applications<br>locales de l'huile de foie de morue ..... | 46 |
| Conclusions . . . . .                                                                                                                          | 53 |
| Bibliographie . . . . .                                                                                                                        | 55 |



---

IMPRIMERIE SPECIALE  
DE LA LIBRAIRIE  
LOUIS ARNETTE

---





